

Informe de Base de Datos - Carrito de Compras de Componentes de PC

1. Introducción

Este documento presenta el diseño e implementación de una base de datos para un sistema de carrito de compras orientado a una tienda de componentes de PC.

El objetivo principal es optimizar el almacenamiento, la consulta y la integridad de los datos relacionados con productos, pedidos, clientes, proveedores y categorías.

Además, se incluyen funciones, procedimientos almacenados, vistas y disparadores que enriquecen el modelo de datos y permiten una gestión eficiente del negocio.

2. Situación Problemática

En la actualidad, muchas tiendas de componentes informáticos operan con sistemas desconectados o planillas manuales que dificultan la trazabilidad de pedidos, el control de inventarios y la atención al cliente. Esta situación genera múltiples brechas, tales como:

- Dificultad para mantener información actualizada sobre el stock.
- Imposibilidad de obtener reportes en tiempo real sobre los productos más vendidos.
- Riesgo de errores al procesar pedidos y facturación.
- Falta de trazabilidad sobre los pedidos y su estado (pendiente, enviado, entregado, cancelado).

Implementar una base de datos estructurada permite centralizar la información, mejorar los tiempos de respuesta y facilitar la toma de decisiones basada en datos confiables.

3. Modelo de Negocio

La base de datos ha sido diseñada para una tienda ficticia llamada "PC Componentes",

especializada en la venta de hardware y accesorios de computadoras.

El modelo de negocio está centrado en la comercialización online de componentes como procesadores, tarjetas gráficas, memorias, discos, fuentes, placas base y gabinetes.

Los elementos claves de la organización son:

- Clientes que realizan pedidos en línea.
- Proveedores que abastecen los productos.
- Productos clasificados por categorías técnicas.
- Pedidos que registran cada operación de compra.
- Personal técnico que gestiona el inventario y atiende requerimientos de compra.

La base de datos modela cada uno de estos elementos y permite realizar un seguimiento de los pedidos, actualizar el stock automáticamente, consultar datos históricos y emitir reportes estratégicos.